

## Envolvimento do sistema oxinitrérico e dos grupamentos sulfidrilas no efeito gastroprotetor do extrato acetônico e fração metanólica de *Polygala cyparissias* (Polygalaceae)

Luiz Carlos Klein Júnior<sup>1,2</sup> (PG)\*, José Roberto Santin<sup>1,2</sup> (PG), Marivane Lemos<sup>1,2</sup> (PG), Jady Alice Rocha<sup>1</sup> (IC), Ana Paula Beber<sup>1</sup> (IC), Sérgio Faloni de Andrade<sup>1,2</sup> (PQ), Valdir Cechinel Filho<sup>1,2</sup> (PQ)

<sup>1</sup>Núcleo de Investigações Químico-farmacêuticas (NIQFAR) e <sup>2</sup>Programa de Mestrado em Ciências Farmacêuticas, Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI), Itajaí, 88302-202, Santa Catarina, Brasil. e-mail: lcarlosk@gmail.com

Palavras Chave: *Polygala cyparissias*, gastroproteção, grupamentos sulfidrilas, óxido nítrico.

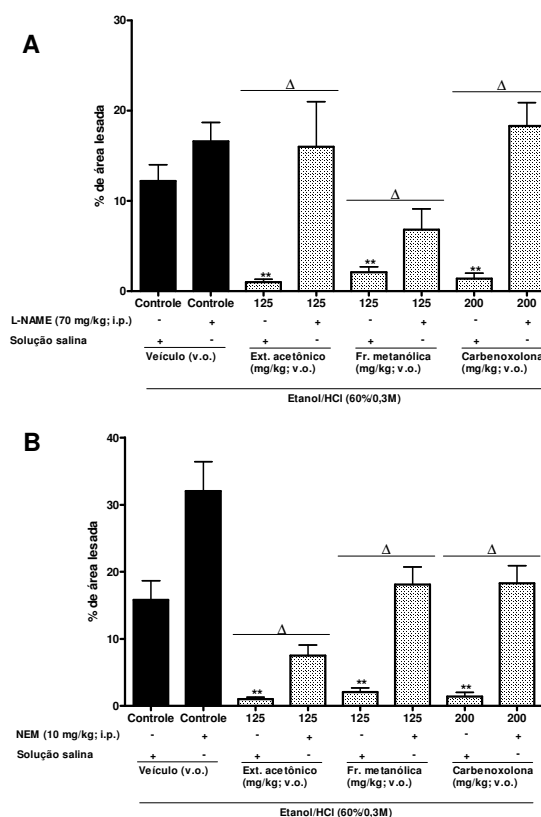
### Introdução

*Polygala cyparissias* St. Hil. & Moq. (Polygalaceae), popularmente conhecida como pinheiro da praia ou gelol, é fitoquimicamente caracterizada pela presença de xantonas. Seu extrato acetônico (EA), a fração metanólica (FM) e três metabólitos isolados já demonstraram potencial gastroprotetor em úlcera induzida por diferentes agentes. Considerando que não foi evidenciado mecanismo de ação para a gastroproteção induzida por EA e FM, objetivou-se determinar o papel do óxido nítrico (NO) e dos grupamentos sulfidrilas (SHs) nesta atividade.

### Resultados e Discussão

Através dos modelos de úlcera induzida por etanol/HCl em camundongos (n=6) associada a um inibidor da óxido nítrico sintase (L-NAME) (70 mg/kg, i.p.) e a um quelante dos grupamentos sulfidrilas (NEM) (10 mg/kg, i.p.) foi evidenciada a significativa participação do óxido nítrico e dos grupamentos sulfidrilas na gastroproteção promovida pelo EA e FM (125 mg/kg, v.o.). Conforme é possível observar na figura 1A, os tratamentos com o EA e a FM nos animais que receberam L-NAME, não foram capazes de diminuir significativamente o % de área lesada quando comparados com o controle. Já os animais que receberam EA e FM e foram pré-tratados com solução salina exibiram uma redução significativa (p<0,01) no % de área lesada quando comparado ao controle, também sendo estes resultados significativamente diferentes aos observados nos grupos que receberam o L-NAME (p<0,01). Ademais, observando a figura 1B, pode-se verificar que tanto o EA quanto a FM, quando associados ao pré-tratamento com NEM, não foram eficazes na diminuição do % de área lesada quando comparados ao controle. Porém, os animais que receberam apenas o tratamento com EA e FM, demonstraram uma redução significativa (p<0,01) no % de área lesada quando comparado ao controle. Além disto, estes resultados foram significativamente diferentes daqueles observados para os grupos que receberam NEM (p>0,01).

**Figura 1.** Efeito do EA, da FM e carbenoxolona em no modelo de etanol/HCl/L-NAME (A) ou NEM (B). Resultados em média ± EPM (n=6). Estatística realizada por ANOVA/Tukey. p<0,01 quando comparado ao controle sem L-NAME/NEM. Δp<0,01 quando comparado os grupos pré-tratados com L-NAME/NEM e salina.



### Conclusões

O EA e a FM promovem gastroproteção de forma dependente do NO e dos SHs, demonstrando um efeito sinérgico para o potencial antiulcerogênico demonstrado por *Polygala cyparissias*.

### Agradecimentos

UNIVALI/FAPESC/CNPq/CAPES